Nr. 40. Kraków, 5 Października 1900 r. Rok XVII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie **12 Kor.**, półrocznie **6 Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie **8 Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie **5 rs.**, a państwie niemieckiem **8 marek**. Pojedynczy numer **24 halerze**.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora. Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Redaktor przyjmuje w poniedziałki, środy i piątki od 1—2 pop.

Cena ogłoszeń za 10 cm. 80 halerzy za pierwszy raz, a 60 halerzy za następne powtarzania. Drobne ogłoszenia prenumeratorów »Tygodnika Rolniczego« o sprzedaży lub poszukiwaniu produktów, posadach i t. p. 8 halerzy za wiersz petitu. Ogłoszenia przyjmuje **Administracya „Tygodnika Rolniczego“ w Krakowie, ulica Basztowa l. 6.**

TREŚĆ.

Kółka rolnicze w Galicyi w r. 1899.

Przez

Dra Tadeusza Kudelkę.

Świeżo ogłoszone sprawozdanie z czynności Towarzystwa »Kółek rolniczych« za rok 1899 pozwala nam zwrócić uwagę czytelników na ważniejsze postępy dokonane w rozwoju tej instytucyi.

Przedewszystkiem podnieść należy nowy program działalności Zarządu głównego na polu rolniczem: obejmuje on: 1) zakładanie pól doświadczalno-demonstracyjnych w poszczególnych okolicach kraju; 2) urządzanie konkursów gospodarstw włościańskich; 3) urządzanie wystaw narzędzi, nasion i płodów rolniczych. Dla wykonania tego planu zorganizował Zarząd główny przy swojem biurze oddział rolniczy mający się składać z dwóch inspektorów rolniczych i jednego asystenta znosząc natomiast dotychczasowych lustratorów gospodarstw włościańskich, których działalność nie przynosiła pożądanych owoców. Ponadto oddział rolniczy będzie udzielał członkom Kółek wyjaśnień i wskazówek w sprawach gospodarstwa wiejskiego, oraz badał potrzeby techniczne i ekonomiczne gospodarstw włościańskich poszczególnych okolic, aby wytworzyć podstawy do systematycznej pracy Kółek nad podniesieniem rolnictwa. Spodziewać się można, że nowo utworzony oddział rolniczy odda sprawie wielkie korzyści, zwłaszcza przy poparciu ze strony zarządów powiatowych.

W sprawach mleczarskich zarząd główny nie podejmował żadnej inicyatywy, przekazując ją sekcyi mleczarskiej gal. Tow. spog. we Lwowie.

Zarząd główny pośredniczył w dostarczaniu maszyn i narzędzi — a mianowicie dla 40 Kółek za ogólną sumę 2789 złr. przyczem uzyskał opustu 20%. Sprowadzano głównie sieczkarnie, 9 młocarni, 4 tryery i 3 maszyny do szycia. Jakkolwiek cyfry te w porównaniu z poprzedniemi latami wykazują pewien postęp, mimo to jednak obroty te są bardzo jeszcze skromne. Pożądanem byłoby, aby pośrednictwem tem zajęły się również zarządy powiatowe, coby się przyczyniło do zwiększenia racyonalnego zakupna i użycia maszyn i narzędzi gospodarskich.

O wiele korzystniejszem było pośrednictwo w zakupnach nasion, dzięki szczęśliwej myśli udzielania subwencyi zmniejszających się w miarę wysokości zamówienia. W roku 1899 zamówiło 90 Kółek rozmaitych nasion za 3920 złr., na co udzielono 909 złr. subwencyi. Nadto zamówiono około 370 korcy nasienia lnu parnawskiego i rygskiego. Na zasiewy wiosenne zgłoszono zamówień ze 106 Kółek na kwotę 30232 koron, na które Zarząd główny udzielił 2393 koron subwencyi. Zamówiono 15120 *kg* koniczyny czerwonej, 58 *kg* szwedzkiej, 116 *kg* inkarnatki, 145 *kg* seradeli, natomiast tylko 29 *kg* lucerny i 50 *kg* esparsety, dalej 927 *kg* traw, żyta, pszenicy mało, zato 3167 *kg* jęczmienia i 5580 *kg* owsa, 1050 *kg* grochu, 600 *kg* wyki, 135 *kg* łubinu, 96 *kg* końskiego zębu, 716 *kg* buraków, a tylko 15 *kg* marchwi; warzyw za 371 koron, wreszcie zachwalanej soi Owsińskiego 226 *kg*. Zestawienie to wykazuje, że włościanie zwolna zaczynają odczuwać potrzebę zaopatrywania się w lepsze nasiona, oraz próbują uprawy mało dotychczas rozpowszechnionych roślin pastewnych.

Zamówienia te uskuteczniano głównie w krakowskim Związku handlowym, w lwowskim Banku rolniczym, u Bahlsena w Krakowie, w lwowskim Związku handlowym i innych pomniejszych firmach krajowych. Z pomocy lwowskiej stacyi botaniczno-rolniczej korzystało 14 Kółek, co można już uważać za zachętę do postępu. Oprócz zamówień subwencyonowanych podaje Zarząd główny wiadomość o zamówieniach 74 Kółek wprost u krak. Związku handlowego na 14230 koron, oraz 15 Kółek w lwowskim Banku rolniczym na 6517 koron, na wiosnę 1900 r.

Na uwagę zasługuje pośrednictwo Zarządu głównego w sprowadzaniu kartofli na wiosnę 1900 r. Zarząd główny wysta-

rawszy się o oferty ziemniaków ze strony producentów, ogłosił je w »Przewodniku« i miał to zadowolenie, że na skutek tego zakupiły Kółka — 44 wagony ziemniaków za 12132 koron, co oczywiście nie pozostało bez wpływu na ceny miejscowe kartofli, w niejednej miejscowości zbyt wygórowane przez handlarzy. Z pomiędzy tych Kółek krzeszowickie zakupiło 23 wagony za 6948 koron. Co do właścicieli ziemskich, którzy dostarczyli kartofli — podnieść można, że jeden z nich sprzedał 16 wagonów za 4068 koron, a drugi 12 wagonów za 3820 kor. bez żadnych kosztów pośrednictwa. Pomyślny ten wynik powinien zachęcić do kontynuowania.

Z funduszów subwencyjnych założył Zarząd główny w 1899 r. 11 gnojowni wzorowych w gospodarstwach włościańskich kosztem 332 złr.

W sprawie rozpowszechnienia melioracyi rolnych, zwłaszcza drenowania, musiał się Zarząd główny ograniczyć tylko do propagandy za pomocą »Przewodnika«. Oczywistem bowiem jest, że skutecznie zająć się tą sprawą mogą tylko czynniki miejscowe, od których współdziałania dopiero postępu w tej mierze można oczekiwać.

Z obfitszych niż dotychczas sprawozdań poszczególnych Kółek — wyjmujemy niektóre szczegóły.

Kółek dotychczas założono 1464 — wykreślono zaś 214 — wiele jest nieczynnych, tak, że liczba czynnych Kółek szacowaną być może na około 1000. Z nich nadesłało sprawozdania 529 Kółek liczących około 26000 członków. Co się tyczy najważniejszych obrotów handlowych, to owe 529 Kółek sprowadziły w roku 1899 nasion za 46090 koron, maszyn i narzędzi za 10268 koron, a nawozów pomocniczych za 124922 koron. W sprowadzaniu nawozów pośredniczyły między innymi także i zarządy powiatowe Kółek, głównie myślenicki (5 wagonów) i samborski (16 wagonów). Sprawozdania wymieniają również, że sklepy Kółek zakupiły jaj za 124543 koron, oraz kilkanaście Kółek prowadzących handel zbożem. Oprócz kilkunastu istniejących mleczarń spółkowych, istniało w Kółkach 4 spółkowe piekarnie i 27 spółkowych rzeźni. Ponieważ na spółkowe piekarnie i rzeźnie dotychczas u nas prawie nie zwracano uwagi, przeto byłoby bardzo pożądanem, aby ci, którzy mają sposobność zapoznać się bliżej z ich działalnością, zechcieli ogłosić zebrane spostrzeżenia lub opisali ich rozwój, przyczyniajac się w ten sposób do rozszerzenia tych spółek wśród ludności wiejskiej. To samo dotyczy również doświadczeń poczynionych w handlu zbożem w Kółkach rolniczych.

Spis zarządów 529 Kółek wykazuje, że miejsce przewodniczącego dzierżą w 30% Kółek duchowni, w 40% włościanie, sekretarza zaś w 30% nauczyciele, w 56% włościanie. Natomiast właściciele ziemscy przewodniczą w 8%, a sekretarzują w $^1/_2$%, tak iż udział ich trzeba nazwać bardzo słabym.

Ogółem biorąc, sprawozdanie daje mnóstwo dowodów żywotności Kółek rolniczych, wykazując zarazem, że łączność między niemi jest dosyć słaba, że nie dość się wzajemnie wspierają i z doświadczeń swych korzystają i że nie wszędzie znajdują skuteczne poparcie ze strony warstw inteligentnych.

Porównywując jednakże rok ten z rokiem poprzednim możemy się z ufnością spodziewać, że w następnem sprawozdaniu znajdziemy i pod tym względem dowody dalszego postępu.

Śmietanka krakowska

podał

A. Wróblewski.

Smutny obraz, jaki przedstawiły wyniki badania mleka krakowskiego*) oraz powszechnie powtarzane skargi na śmietankę, sprzedawaną w Krakowie, dały powód do zajęcia się zbadaniem tej śmietanki.

Metody badania. Badanie śmietanki wykonał pan Mieczysław Wasiewicz, oznaczając ciężar gatunkowy każdej próby za pomocą laktodensimetru Soxhleta, zawartość tłuszczu za pomocą metody Gerbera, oraz kwasowość. Przy oznaczaniu tłuszczu trzeba było śmietankę rozcieńczać trzema częściami wody. Przyrząd Fesera okazał się niezdatnym do badania śmietanki. Oznaczanie kwasowości za pomocą acidimetru Schaffera, stosowane z wielką korzyścią przy rozbiorze mleka*), daje w tym razie mniej ścisłe wyniki. Po skłóceniu w acidimetrze śmietanka ścieka ze ścian zbyt powoli i wytwarza dużo piany, wskutek czego utrudnionem jest ścisłe odczytanie ilości dolanego ługu. Jeżeli do uwag powyższych dodamy jeszcze, że, jak doświadczenie wskazuje, po ciężarze właściwym nie można sądzić o zawartości tłuszczu w śmietance, to się uwidoczni, że rynkowe badanie śmietanki jest wielce utrudnionem.

Sądząc z doświadczenia, jakieśmy zdobyli z p. Wasiewiczem, należy przy badaniu śmietanki oznaczać na rynku jej ciężar właściwy i kwasowość dolewając ług z małej ręcznej biurety, a następnie w podręcznej pracowni oznaczać zawartość tłuszczu zapomocą metody Gerbera.

Przyrząd Gerbera, który zajmuje mało miejsca, możnaby ustawić w hali targowej lub w lokalu najbliższego urzędu, np. w kancelaryi gminnej.

Wyniki rozbioru. P. Wasiewicz zbadał 137 prób śmietanki biorąc je z rozmaitych sklepów i z rynku. W załączonej tablicy są zestawione wyniki oznaczeń.

Rubryka »Uwagi« w Tabl. I poucza, że śmietanka bywa częstokroć zaprawianą twarogiem w celach fałszerstwa. Kawałki masła i krople pływające w śmietance pochodzą stąd, że w dnie gorące przy nieracyonalnym transporcie śmietanka zbyt silnie kłócona ubija się częściowo na masło. Nieprzyjemna woń śmietanki pochodzi od psucia się jej przy małym dostępie powietrza.

Jeżeli porównamy rubrykę »Cięż. wł.« i »Tłuszcz« Tablicy I., to się nie da zauważyć żadna prawidłowa zależność pomiędzy ciężarem właściwym, a zawartością tłuszczem w śmietance, podczas gdy zależność taka w istocie powinnaby występować. Zależność taką stwierdził istotnie p. Wasiewicz na kilku sztucznych mieszaninach. Należałoby przedsięwziąć specyalne badania, poszukując czy ten nieprawidłowy stosunek nie jest zależnym od bardzo rozpowszechnionego złego zwyczaju rozcieńczania gęstej śmietanki wodą.

Co się tyczy zawartości tłuszczu, to zarówno z Tabl. I, jak też i z poniżej podanych Tablic II i III wnioskujemy, że najgorsza jest śmietanka ze składów mleka (bardzo brudnych sklepów, rozsianych w dzielnicy miasta Kaźmierzem zwanej), lepsza nieco, lecz w trzeciej części kwalifikująca się do zakwestyonowania jest śmietanka z rynku i z mleczarń, najlepsza zaś jest takowa ze składów wiktuałów, ponieważ tylko 30,2%

*) Mleko krakowskie. Czasop. Tow. aptek. Marzec 1900 r.

TABLICA I.

Liczba	Ciężar wł.	Tłuszcz %	Kwasowość	UWAGI
	Mleczarnie			
1	22·6	6·6	4	
2	20·5	14·7	5·4	
3	22·8	11·7	4·9	
4	26·9	9·0	5·3	
5	26·7	7·5	4·7	
6	24·5	10·2	4·4	
7	25·6	9·6	3·8	
8	24·6	12·3	4·5	
9	24·4	9 6	4·3	
10	17·8	16·8	3·7	
11	25·4	12·6	4·7	
12	22·4	11·4	4	
13	14·2	20·4	3·8	
14	30·4	4·2	4·9	
15	28·9	6·9	5·7	
16	21·4	13·8	4·8	
17	21·4	15 0	5·8	
18	21·4	9·0	4·5	
19	26·0	9·0	4·1	gotowana woń nieprzyjemna.
20	14·8	19·4	3·5	
21	20·9	12·9	6·5	
22	19·9	13·2	3·7	
23	18·9	12·9	6·9	
24	19·7	12 0	5·8	
25	20·4	14·1	7·4	
26	15.2	19·4	4·8	
	Sprzedaż mleka			
27	26·6	8·7	3·5	
28	24·6	9 9	4·5	
29	27·9	13·5	4·7	Sklep brudny. Śmietanka cuchnie.
30	29·2	6·9	4·8	
31	28·2	8·7	3·5	
32	24·0	10·4	4·5	
33	24·1	9·6	4·3	Kawałki masła. Woń nieprzyjemna.
	Sprzedaż wiktuałów			
34	22·6	10·5	4·2	
35	25 8	10 2	5·9	
36	22·6	12·6	5·3	
37	26·7	10·2	5	
38	26·6	10·5	4·5	
39	21·5	14·4	4·3	
40	25·1	9·6	4	
41	18 1	15 0	4·5	
42	31·4	9·0	6·2	Domieszka twarogu.
43	32·9	5·1	5·4	Kawałki masla.
44	26·5	9·6	4·2	
45	31·6	6·6	5·4	Twaróg Woń nieprzyjemna.
46	28·4	7·8	3·6	
47	22·6	10·5	4·4	
48	26·6	10·5	4·8	Twaróg. Woń nieprzyjemna.
49	25·6	11·7	4·0	
50	29·6	10·5	4·5	Woń nieprzyjemna.
51	26·1	8·1	4·6	
52	21·6	12·3	4·0	
53	24·6	9·3	3·9	
54	27·1	9·3	4	
	Sprzedaż wiktuałów			
55	22·6	11·4	4·4	
56	20·3	14·1	4·5	
57	24·6	9·9	4·5	Śmietanka gotowana. Woń nieprzyjemna.
58	24·5	10·8	3·8	Pływały kawałki masła.
59	27·1	11·1	4·9	
60	21·5	13·8	4·3	
61	19 9	12·9	4·4	
62	20·9	12·9	4·2	
63	19 9	12·6	4·7	Gotowana.
64	25·0	10·5	3 9	
65	22	12·6	3·8	
66	22·3	12	4·3	Gotowana.
67	22	12·3	4	
68	23·5	10·2	5·8	
69	23·1	8·9	4·7	Gotowana.
70	28·2	8·7	4·2	Gotowana.
71	28·6	8·5	5·1	Gotowana.
72	22	12·6	4·8	
73	21	13·5	4·6	
74	20·4	13·9	4	
75	24·5	9·9	4·9	Gotowana.
76	22	12·3	4·5	
77	23	12·0	3·8	
78	19·2	16·2	5·3	Gotowana.
79	25·5	9·3	4·1	Gotowana.
80	18·9	15 0	4·3	
81	27·3	6·9	4·0	Gotowana.
82	23·5	10·5	5·2	Gotowana.
83	20·9	12·0	3·7	Gotowana.
84	27·2	8·4	5·3	Gotowana.
85	20·9	12·3	4·5	Gotowana.
86	15·8	19·2	4·8	
87	22	11·2	4·3	
88	24·5	9·6	4·5	
89	27·8	6·3	4·8	
90	31·9	4·5	4·3	
91	27·6	7·5	5·4	
92	21·6	15·3	4·9	Woń nieprzyjemna.
93	27·7	6·6	7·3	
94	26·8	6·9	4·1	
95	27·6	7·8	4·2	
96	20·7	13·5	4·7	
97	21·6	12·9	5·5	
98	26·2	9·3	4·3	
99	20·4	11·7	5·1	
100	22·6	13·4	4·5	Woń nieprzyjemna.
101	24·3	12·0	4·5	
102	22·3	13·5	4·1	
103	22·4	12·3	4·5	
104	22·2	12·3	6·8	
105	23·3	12	4	
106	24·2	10·5	4·1	
107	19·7	13·8	4·4	
108	26·9	6·8	4·3	
109	20·2	12	4·6	
110	20·1	12	4·5	
111	22·8	12·3	4·2	
112	24·1	12	5·8	Pływały krople tłuszczu.
113	21·8	14·1	4·2	Woń nieprzyjemna. Kawałki masła.
114	15	19·5	4·5	
	Sprzedaż wiktuałów			
115	23·2	12·3	5·8	
116	27·2	8·7	7·4	
117	20·1	13·2	5 5	
118	19·6	15	4·6	
119	20·1	13·5	5·4	
120	23·2	12·3	5·2	Gotowana.
121	24·2	12	5·3	
122	16·8	16·7	5·6	
123	20·3	12·9	5·5	Gotowana. Duże krople tłuszczu.
124	22·4	11·4	5.7	
125	20·5	12·6	4·7	
126	26·4	8·7	4·9	
127	24·4	10·8	5·5	
	Sprzedaż wiktuałów			
128	15·2	19·4	4·8	
129	19·3	18	4·9	
	Śmietanka z rynku			
130	18·9	12	6	
131	23·8	10·5	—	
132	23·5	10·2	7	
133	24	9	5	
134	27·9	6 9	5·5	
135	23	11·7	7·5	
136	24·2	9·3	6·5	
137	26	10 8	5·5	

prób z tych składów pobranych zawierało mniej niż 10% tłuszczu, którą to normę przyjąłem jako minimum dla śmietanki.

Wobec tego, iż w mleczarniach sprzedają się duże ilości śmietanki i że publiczność darzy te zakłady swem zaufaniem, nie mającem w danym razie podstawy, należałoby zwrócić w tym kierunku usilne działanie kontroli.

TABLICA II.

	Ciężar właściwy			% tłuszczu			Kwasowość		
	Maximum	Minimum	Przeciętna	Maximum	Minimum	Przeciętna	Maximum	Minimum	Przeciętna
Śmietanka z mleczarni	30·4	14·2	22·257	20·4	4·2	12·084	7·4	3·5	4·84
Śmietanka z mniejszych składów, ze składów wiktuałów i z rynku	31·9	15·0	24·524	19·5	5·1	11·125	7·5	3·5	2·78
Ogółem	31·9	14·2	24·4	20·4	4·2	11·3	7·5	3·5	4·79

TABLICA III.

	Prób kwalifikujących się do zakwestyonowania		
	Z powodu zbyt wysokiej kwasowości	Z powodu zbyt małej ilości tłuszczu	Z powodu innych wad i zafałszowań
Śmietanka z mleczarń .	23%	34·5%	3·8%
Śmietanka z mniejszych składów mleka, ze składów wiktuał. i z rynku	12·72%	32·4%	12·7%
Ogółem	14·56%	32·2%	10·9%

Przy obliczaniu liczb rubryki pierwszej w Tabl. III przyjmowaliśmy jako najwyższą granicę kwasowości 5,5 stopni kwasowości, ponieważ śmietanka wskazująca około 6 stopni, już się ścina przy zagotowaniu. Zauważyć tu należy, że przekupnie częstokroć gotują śmietanę dla uchronienia jej od skwaśnienia lecz nie zawsze ją deklarują przy sprzedaży jako »gotowaną śmietankę.«

Wyrażona w Tablicy II. przeciętna zawartość tłuszczu oraz kwasowości śmietanki krakowskiej przedstawia się normalnie, chociaż ogólna ilość prób kwalifikujących się do zakwestyonowania z powodu zbyt wysokiej kwasowości, zbyt małej ilości tłuszczu, lub z powodu innych wad i zafałszowań wynosi **43,014%**.

Muszę tu więc zanotować smutny wynik badań głoszący, że blisko połowa śmietanki krakowskiej winna podlegać zakwestyonowaniu.

C. k. Zakład powszechny do badania środków spożywczych w Krakowie.

Czem zastąpić koniczynę?

Napisał

Prof. Dr. Juliusz Kühn.

(Tłumaczenie z niemieckiego).

Od pewnego rolnika z Prus zachodnich otrzymałem poniżej podane zapytanie, odpowiedź na nie podaję do ogólnej wiadomości, gdyż może ona zainteresować również mieszkańców innych okolic. Zapytanie to brzmiało jak następuje: »Jestem wraz z wieloma rolnikami w trudnem bardzo położeniu. Wskutek suszy na wiosnę i w lato, koniczyna posiana w jarzyny nie powschodziła, rżyska są zupełnie gołe i o zbiorze koniczyny z r. 1899 mowy nawet nie ma. Jak sobie poradzić w tym wypadku? Co lepiej zrobić, czy posiać teraz jeszcze mieszankę koniczyny i traw, czy też przeorać rżysko i posiać na niem na wiosnę seradellę, gorczycę, mieszankę z wyki lub coś podobnego?«

Pierwszy proponowany sposób (posianie mięszanki koniczyny i traw) jest w zasadzie zupełnie dobry, lecz teraz już jest nań trochę zapóźno. Mięszanka wysiana w początku września przetrzyma, nawet przy najbardziej sprzyjających warunkach, zimę bardzo źle; może nawet zupełnie wymarznąć. Według moich sprstrzeżeń w umiarkowanym klimacie można wykonać taki siew najpóźniej do dnia 25 sierpnia. Jeślibyśmy koniczynę siać chcieli, to zbronowanie rżyska nie wystarcza, trzeba je wpierw podorać, następnie zbronować, wygrabić resztki rżyska i chwasty i wówczas dopiero siać. Jeśli siejemy koło 25 sierpnia, to dobrze jest domięszać do koniczyny trochę zimowego rzepiku, ktory stanowi pewną ochronę dla młodej koniczyny w zimie, w razie wcześniejszego siewu (między 15 a 20 sierpnia) lepiej jest siać czystą koniczynę, bo rzepik może się zbyt silnie przed zimą rozwinąć i zagłuszyć koniczynę.

Ponieważ na powtórny siew koniczyny jest teraz zapóźno, to trzeba się obejrzeć za innymi sposobami zapewnienia sobie wcześnie na wiosnę zielonej paszy. W tym celu można użyć wyki piaskowej *(Vicio villosa)* w mięszance z żytem ozimem. Wyka piaskowa jest na mrozy bardzo wytrzymała, przetrzymuje najgorsze zimy i dostarcza przytem bardzo wczesnej paszy zielonej. Przy sprzyjającej wiośnie można ją często użytkować już w końcu kwietnia.

W roku 1893 rozpoczęto cięcie mięszanki wyki z żytem na polu doświadczalnem w Halli już 24 kwietnia, w r. 1892 zaczęto wskutek spóźnionej wiosny dopiero 18 maja, ale lucerna była wtedy jeszcze niezdatna do użytku. Przeciętnie przyjąć można, że mięszanka z wyki piaskowej i żyta może być gotowa na początek maja, jeśli zostanie wysiana na jesieni w drugiej połowie września. Można ją siać nawet w drugiej połowie października, lecz wówczas nie można z niej tak wcześnie korzystać na wiosnę. Dobrze jest dać pod wykę obornik w ilości 60 q na $^1/_4$ *ha* i przyorać go pługiem piętrowym (żeby lepiej przykryć rżysko) na 15—16 *cm* głęboko. Co się tyczy stosunku wyki i żyta, to dobrze jest dać dużo wyki, bo wówczas pasza jest bogatsza w białko. Na polu doświadczalnem w Halli przekonano się, że mięszanka z 20 *kg* żyta i 25 *kg* wyki piaskowej na $^1/_4$ *ha* udaje się bardzo dobrze. W roku bieżącym jednak wobec drożyzny wyki piaskowej można wziąć połowę przytoczonej ilości, albo nawet jeszcze mniej, należy tylko odpowiednio powiększyć ilość żyta, a więc naprzykład: 32·5 *kg* żyta i 12·5 *kg* wyki, albo 35 *kg* żyta i 10 *kg* wyki na $^1/_4$ *ha*. Dodać należy, że wyka piaskowa udaje się również na glebach zwięźlejszych, nietylko na piaszczystych.

Jak sobie jednak poradzić, jeśli nie można dostać wyki piaskowej? Lepiej wówczas zaoszczędzić pieniądze, któreby się miało wydać na zwyczajną wykę zimową *(Vicia sativa hiberna)* lub na groch zimowy *(Pisum sativum hibernum)*, które udają się napewno, tylko w takim klimacie, gdzie rośnie wino, a zasiać na zieloną paszę zwyczajne żyto ozime. Pod żyto należy dać obornik (do 75 q na $^1/_4$ *ha*) możliwie wcześnie, aby rola mogła przed siewem jakieś dwa do trzech tygodni poleżeć. Wysiew powinien wynosić najmniej 50 *kg* na $^1/_4$ *ha*. Na wiosnę należy wcześnie zacząć spasać żyto, bo w stanie kwitnięcia nie jest ono już dobrą paszą zieloną.

Jako późniejsza pasza wiosenna może służyć gorczyca. W stadyum kwitnięcia stanowi ona doskonałą paszę dla krów mlecznych, oddziałując dobrze na ilość i jakość mleka; przytem wymaga kosztów niewielkich, bo 5—6 *kg* nasienia na $^1/_4$ *ha* i jest do użycia w 6—8 tygodni po wysiewie. Najlepiej siać gorczycę w rozmaitym czasie, tak aby stale mieć świeżą zieloną paszę. Gorczyca wymaga gleby dobrze nawożonej, bardzo dobrze oddziałuje na nią saletra chilijska.

Wcześnie zasiana mięszanka wyki z owsem bardzo znaczne może gospodarzowi oddać usługi. Często zamiast owsa używają jęczmień, należy tego jednak unikać, bo jęczmień stanowi słabszą oporę i ochronę dla wyki niż owies. Niektórzy zalecają dodatek grochu prócz wyki. Ponieważ jednak krowy chętniej jedzą wykę niż groch, ponieważ zawiera ona więcej ciał białkowych, więc należy siać samą wykę z owsem wszędzie tam, gdzie warunki klimatyczne i gleba na to pozwalają. Bobik, jeśli się w danej miejscowości dobrze udaje, może zastąpić w mięszance owies. Średnio należy brać 37·5 *kg* wyki i 12·5 *kg* owsa na $^1/_4$ *ha*. Jeśli mamy zamiar zrobić z mięszanki siano, to należy siać więcej owsa, mniej więcej jedną część wagi owsa na dwie części wyki, ponieważ wówczas łatwiej jest siano takie wysuszyć, jeśli jest podostatkiem koniczyny, to lepiej jest spasać mięszankę z wyką na zielono, w braku koniczyny jednak można z mięszanki robić siano. Rozpowszechniane przez wielu rolników mniemanie, że pasza z wyki szkodliwie oddziaływa na wydajność mleka u krów, nie ma najmniejszej podstawy.

Do późno sianej mięszanki można dodać trochę gryki, można również siać mięszankę gryki ze sporkiem. Na nie zbyt suchych glebach piaszczystych daje dobrą paszę na jesień seradela, wsiana na wiosnę w żyto ozime. Na glebach mocniejszych i dobrze nawiezionych rozwija się żyto tak dobrze, że dobrych zbiorów seradeli trudno się tam już spodziewać, żyto bowiem zagłusza ją często prawie zupełnie. Na takich glebach daje siew samej seradeli bardzo dobre rezul-

taty. Wysiana wcześnie na wiosnę rośnie ona z początku bardzo wolno, co sprzyja rozwojowi łopuchy i innych chwastów; jeśli kosić te chwasty co czas pewien tak, aby nie uszkodzić seradeli, to wkrótce przerośnie ona chwasty i rozwijać się będzie dobrze, dając w końcu lipca obfity pokos. Pozostałą, nie spasioną na zielono część seradeli można wysuszyć na siano, które swoją dobrocią nic a nic nie ustępuje sianu z koniczyny lub lucerny. Aby sobie zapewnić dostateczną ilość paszy, można obok poprzedzających siać kukurydzę badeńską lub amerykański koński ząb. Ponieważ kukurydza zawiera wiele ciał bezazotowych, więc meże ona być bardzo dobrze wyzyskaną, jeśli obok niej będziemy zwierzętom dawali seradelę na zielono.

KRONIKA POSTĘPU

w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Wpływ azotu danego pod postacią kwasu azotowego i amoniaku na rozwój kukurydzy. Liczne już przeprowadzano doświadczenia porównawcze nad działaniem azotu danego pod postacią soli azotowych i amonowych. Najbardziej znane są doświadczenia Lawesa i Gilberta w Anglii i doświadczenia Deherain'a we Francyi. Naogół sole azotowe okazały się bardziej skuteczne. Przyczyną tego zjawiska mogą być własności gleby lub roślin. Co się tyczy gleby, to Dehérain na podstawie swoich doświadczeń zalecał stosowanie soli amonowych na glebach ciężkich i mokrych, a soli azotowych na glebach lekkich i suchych. Co się zaś tyczy roślin, to można by przypuszczać, że azot amoniakalny jest szkodliwym dla roślin pobierany jako taki, może zaś być pożytecznym tylko po przejściu w kwas azotowy. Dla wyjaśnienia przyczyn różnego działania azotu dawanego roślinom pod powyższemi postaciami, przeprowadził p. Mazé szereg doświadczeń. Dawniejsze doświadczenia Müntza wykazały już, że rośliny mogą pobierać azot pod postacią soli amonowych. Mazé powtórzył je raz jeszcze i otrzymał potwierdzenie rezultatów Müntza. Hodował on kukurydzę w kulturach wodnych. Ziarna kukurydzy były sterylizowane i ochraniane podczas kiełkowania od dostępu bakteryi. Gdy łodygi dosięgły 15—20 *cm* wysokości, umieszczono rośliny w naczyniach szklannych pojemności 2—3 litrów. Szyjki naczyń były szczelnie zatknięte watą tak, że bakterye nie mogły się dostać do roztworu pokarmowego, poprzednio sterylizowanego. Roztwór miał skład następujący:

Wody destylowanej 1000, fosforanu potasowego 1, węglanu wapniowego 2, siarkanu magnowego 0·2, siarkanu żelazawego 0·1, chlorku manganowego 0·1, chlorku cynkowego i krzemianu potasowego ślady.

Do tak przygotowanego roztworu dodawano w rozmaitych ilościach do jednych naczyń azotan sodowy, do innych siarkan amonowy.

Rezultaty doświadczenia były następujące:

Numer naczynia	soli azotowej na 1000 części	Czas trwania doświadczenia dni	waga substancyi suchej	Azot pobrany
I. Azot pod postacią azotanu sodowego.				
1	1·0	44	8·900	279·8
2	1·0	45	8·910	251·0
3	0·5	32	5·710	181·9
4	0·5	36	6·261	212·1
II. Azot pod postacią amoniaku.				
5	1·0	44	6·625	232·5
6	1·0	39	5·135	189·3
7	0·5	47	8·640	265·6
8	0·5	30	6·370	315·4

Roztwór w naczyniach 5, 6, 7 i 8 zawierał jeszcze amoniak w końcu doświadczenia, a nawet w dwa miesiące po ukończeniu tegoż dawał reakcyę z odczynnikiem Nesslera, nie wykazując najmniejszego śladu kwasu azotowego. Amoniak więc musiał być pobrany jako taki, nie ulegając nitryfikacyi. Liczby powyższej tablicy wykazują, że rośliny, które otrzymały azot pod postacią kwasu azotowego, rozwijały się w stosunku prostym do czasu trwania doświadczenia, natomiast te, które otrzymały amoniak zachowywały się niejednakowo; nastąpiło mianowicie pewne powstrzymanie rozwoju roślin w naczyniach Nr. 5 i 6. Widocznem jest, że siarkan amonowy w ilości 1 na 1000 działał szkodliwie na rośliny, co rzeczywiście zostało potwierdzone przez badanie roślin.

W dalszym ciągu swych doświadczeń starał się Mazé zbadać, jakie jest działanie azotu danego jednocześnie pod obydwoma postaciami: kwasu azotowego i amoniaku. W tym celu założył on kultury wodne z kukurydzą w sposób podobny do poprzedzającego. Doświadczenie to dało rezultaty przedstawione na poniżej umieszczonej tablicy.

Numer	Ilość roztworu	Dano azotu pod postacią: siarkanu amonowego na 1000	kwasu azotowego na 1000	Stosunek az. am. do az. kw. az. na początku doświadczenia	Pozostało azotu pod postacią: siarkanu amonowego miligr.	kwasu azotowego miligr.	Stosunek az. am do az. kw. az. na końcu doświadczenia	Waga roślin miligr.	Czas trwania doświadczenia
I	2500	0·5	0·5	1·293	136·4	10·3	1·314	4·889	30
II	1850	0·75	1 0	0·965	177·0	18·9	0·963	3·932	41
III	1850	0·5	1·0	0·643	0	48·2	—	10·700	41
IV	1850	0·2	1·0	0·257	0	25·1	—	8·532	41

W dwóch pierwszych doświadczeniach pobieranie azotu było w prostym stosunku do początkowej koncentracyi roztworu, a stosunek dwóch postaci dawanego azotu ten sam mniejwięcej na końcu, co i na początku doświadczenia, natomiast w doświadczeniu III i IV tylko azot siarkanu amonowego został zużytkowany zupełnie.

Inna serya doświadczeń, w której dawano amoniak w związku z rozmaitemi kwasami, a kwas azotowy z rozmaitemi zasadami, wykazała, że rośliny wolą azot pod postacią amoniaku. Przyczyny tego zjawiska wykryć nie zdołano. Wreszcie wykazał p. Mazé, że azot amoniaku i kwasu azotowego może wytworzyć w równym czasie równą ilość substancyi roślinnej, pod tym warunkiem jednak, że amoniak nie będzie dany w ilości szkodliwie oddziałującej na rośliny.

Co się tyczy kwestyi, w jakich ilościach działa najlepiej amoniak i kwas azotowy w kulturach wodnych, to okazało się, że ilość 1 na 1000 siarkanu amonowego jest już szkodliwą, a 1 na 2000 sprowadza szybką śmierć roślin. Dla kwasu azotowego zaczyna się niebezpieczeństwo powyżej 2 na 1000, a rośliny umierają przy 5 na 1000.

Z doświadczeń Mazé'go można wyprowadzić ten wniosek dla praktyki rolniczej, że nie należy dawać zbyt wielkich ilości siarkanu amonowego, pod grozą obniżenia plonów wskutek szkodliwego wpływu amoniaku, o ile by ten nie miał dość czasu na nitryfikacyę. Sole amonowe są zatem o tyle gorsze od azotowych, że działają szkodliwie na rośliny jeśli są dane w zbyt wielkich ilościach. Niemniej są one doskonałym środkiem nawozowym, jeśli są użyte we właściwy sposób. („Annales agronomiques" Nr. 8 r. b.)

Długość korzeni roślin uprawnych. Pod powyższym tytułem znajdujemy w „Oester. landw. Wochenblatt" artykuł prof. C. Fruwirtha; podajemy go poniżej w streszczeniu. Średnia długość korzeni roślin uprawnych nie da się ściśle określić, zależy ona bowiem od bardzo wielu czynników. Własności fizyczne gleby, zapas pokarmów odgrywają tu ważniejszą rolę niż gatunek rośliny. Własności fizyczne gleby można zmieniać przez uprawę itp., można zatem wywierać wpływ pośredni i na długaść korzeni roślinnych. Dżdżownice mają też poważne znaczenie. Własności korzeni poprzedzającej rośliny wywierają często wpływ wyraźny na długość korzeni rośliny następnej;

doskonały przykład obserwował Schulz z Lupitz na korzeniach kartofli sadzonych po łubinie. Korzenie te zwykle dość krótkie wydłużały się znacznie, korzystając z miejsca zrobionego przez korzenie poprzedzającego kartofle, łubinu, dosięgały 1 *m* 40 *cm* długości. Wobec tego trudno jest wprowadzić stały podział na rośliny mające długie i krótkie korzenie. O poszczególnych roślinach da się powiedzieć naogół co następuje. Rośliny zbożowe i trawy mają zwykle korzenie płytko i wypuszczają dużo korzeni bocznych, które się rozprzestrzeniają w wierzchnich warstwach gleby. Korzenie roślin motylkowych przenikają łatwiej w głębsze warstwy, nawet jeśli spotykają na drodze pewne trudności. Spotykamy tu jednak znaczne różnice, występujące naprzykład bardzo jaskrawo przy porównaniu mającej bardzo długie korzenie lucerny lub esparsety z koniczyną białą, która posiada korzenie krótkie i słabe. Z pośród okopowych zachowują się kartofle i buraki rozmaicie. Kartofle przystosowują się znakomicie do otaczających warunków; nie spotykając oporu, idą bardzo głęboko, przy najmniejszym oporze rozprzestrzeniają się płytko. Korzenie buraków pastewnych idą dość głęboko. Według Kraus'a (Wollny's Forschungen. Tom XIX, str. 85) wynosi długość korzeni u traw 25—255 *cm*, u roślin zbożowych 90—220 *cm;* u roślin oleistych 67—175 *cm*, u buraków pastewnych 130 *cm*, u roślin strączkowych 52—232 *cm*, u koniczyny 102—235 *cm*, (koniczyna biała 17·5 *cm).*

SPRAWY BIEŻĄCE.

Obsadzanie dróg drzewami owocowemi w Luxemburgu. Według sprawozdania p. Juliana Bénard'a w „Société nationale d'Agriculture de France", zrobiło obsadzanie drzewami owocowemi dróg państwowych w powiecie Externach w W. Ks. Luxemburgu wielkie postępy w ostatnich kilku latach. W r. 1870 były wysadzone zaledwie 353 drzewka owocowe, tymczasem w r. 1899 mamy ich już 12 308 sztuk. Są to przeważnie gruszki, jabłka i wiśnie. Od roku 1891 do 1896 podniósł się dochód z owoców z 4·000 franków na 46·000 franków (z 3·800 koron na 44·000 koron), tak, że w roku zeszłym dochód z jednego drzewka wynosił 3·80 franków (3·63 korony).

Urodzaje i stan zasiewów w zachodniej Galicyi. Donieśliśmy już, że zbiory togoroczne szczególnie w kłosowych wypadną niepomyślnie. Szczegółowe sprawozdania nadsyłane po ukończeniu żniw i próbnych omłotów potwierdzają to w zupełności. Odkładając dokładniejsze podanie w cyfrach rezultatu tegorocznych zbiorów w zachodniej Galicyi, na czas późniejszy gdy ukończone zostaną będące w toku prace obliczań i zestawiań, zaznaczamy że rok bieżący niedopisał najwięcej w życie i przenicy oraz bobie, burakach i kapuście. Najlepiej stosunkowo obrodził owies, a w szczególności ziemniaki. Jęczmień jakościowo nieco gorszy, jak zeszłego roku, ilościowo wydaje plon średni. Rzepak stosunkowo do ogólnych urodzajów i złego stanu pogody w jesieni i wiosną wydał tego roku niezłe rezultaty; wyjąwszy kilka powiatów, szczególnie zachodnich gdzie niepomyślna pogoda przy zbiorze wpłynęła na znaczne zmniejszenie się plonu, można przyjąć, że tegoroczny plon rzepaku będzie prawie średni.

Co do żyta i przenicy to ogólny zbiór tegoroczny tych płodów wykaże znaczną zniżkę w porównaniu z zeszłorocznym. Przyczyną tego jest nietylko słaba bardzo wydajność z morgi, spowodowana nadzwyczaj niepomyślnemi warunkami atmosferycznemi tak w jesieni jak z wiosną, ale i znaczne zmniejszenie się przestrzeni zajętej pod uprawę tych płodów w stosunku do przestrzeni zeszłorocznej. Zmniejszenie się to przestrzeni zajętej pod uprawę przenicy i żyta, spowodowała w części bardzo mokra jesień przeszkadzająca w obrobieniu pól a co zatem idze i w siewie, przeważnie jednak zła zima i mrozy z wiosną będące przyczyną, iż stosunkowo bardzo znaczna przestrzeń żyta i przenicy została przyoraną. W wielu bardzo miejscowościach, szczególnie zaś w powiatach płnc. zach., przyorano z wiosną 20—30% a miejscami do 50% zasianej żytem i przenicą przestrzeni.

Przyorane żyto i przenicę, zasiewano w znacznej części owsem, wskutek czego, uwzględniwszy pomyślny dość urodzaj tegoroczny owsa, należy przypuszczać, że w ogólnym obliczaniu tegorocznym zbiorów, owies wykaże w stosunku do zeszłego roku znaczną zwyżkę.

Co do jakości w kłosowych, rok ten był prawie zupełnie zadawalniającym, długa posucha wiosenna przeszkodziła rozwinięciu się wielu chorób zbożowych. Brak zupełny deszczu z wiosną odbił się bardzo w urodzajach tegorocznych bobu i buraków. Buraki wskutek deszczów lipcowych i sierpniowych w wielu miejscach znacznie się poprawiły, obiecując plon przecięciowo zbliżony do średniego, bób jednak, wstrzymany w rozwoju posuchą, nie poprawił się już i niedopisał dając plon przeciętnie zły. Bardzo niepomyślnym jest rok bieżący także dla kapusty; plony wogóle liche tak ilościowo jak jakościowo, w powiatach południowych zaś są całe okolice gdzie jest zupełny brak kapusty doszczętnie zjedzonej przez gąsienice. Pomimo zupełnie niepomyślnej, mroźnej z początku, suchej następnie wiosny, ziemniaki obrodziły tego roku wcale ładnie. Plon ogółem dobry, jako minimalny należy przyjąć średni, ziemniaki są zdrowe i ładnie rozwinięte.

Pod względem siana i słomy, rok bieżący dotkliwie da się uczuć rolnikom, każdy bez wyjątku gospodarz skarży się na brak paszy. Pierwsze pokosy traw i koniczyn wypadły nadzwyczaj słabo, zebrano co prawda po większej części przy pięknej pogodzie i siano jest miejscami nawet znakomite, ilościowo jednak plon nie dosięga w przecięciu nawet połowy zeszłorocznego plonu, który także do najlepszych liczyć się nie mógł. Brak słomy jest także ogólny, słoma ogółem była krótka.

Drugie pokosy dały bez kwestyi lepsze rezultaty jak pierwsze, wynagrodzić jednak braków naturalnie nie mogą, tembardziej że i pogoda podczas drugiego zbioru nie zawsze była sprzyjająca.

Reasumując co dotychczas powiedziano, rok gospodarski, ubiegły należy do niepomyślnych, charakteryzują go brak siana, zupełny brak paszy oraz nadzwyczajne klęski elementarne jak powodzie, które w zach. Galicyi choć w dużo mniejszym stopniu jak w wschodniej, jednak także dość znaczne wyrządziły szkody.

Roboty jesienne są w pełnym biegu. Zasiewy mają się już ku końcowi przy nadzwyczaj pięknej, prawie przez cały czas siewów trwającej pogodzie. Siewy żyta bardzo wcześnie tego roku ukończono, z pszenicą wielu gospodarzy się wstrzymało z powodu zupełnego braku deszczów i wyschniętej ziemi. Wcześniej zasiane żyto, skropione kilkoma deszczami weszło pięknie, gorzej przedstawia się przenica, która pomału i leniwie wschodzi, martwiąc tem niemało gospodarzy. Rzepak rozwinął się ładnie i przedstawia sią bardzo dobrze. Jesienny zbiór okopowych zaczyna się już na dobre. Należy przypuszczać jednak wobec spóźnionego tego roku rozpoczęcia się okresu wegetacyjnego, że kopanie tego roku przeciągnie się nieco dłużej, a i trwałe ciepła i piękna pogoda wpływają na ociąganie się z zaczęciem zbiórki.

Ze stołu redakcyjnego.

Adam Krzyżanowski. **Studya agrarne. Tom I. Kraków 1900.** W tomie tym znajdujemy trzy dłuższe rozprawy: „Kółka rolnicze w Galicyi", „Reforma prawa spadkowego" i „Sejm a rolnictwo". Pierwsza z nich była drukowana swego czasu w „Ruchu społecznym", a następnie w osobnej odbitce; zawiera ona krytykę dotychczasowej działalności galicyjskiego Towarzystwa Kółek rolniczych opartą nie tyle na obserwacyi praktycznej działalności Kółek, co na sumiennem studyum całej literatury przedmiotu, urzędowych sprawozdań Towarzystwa i jego wydawnictw. Autor rozpatruje krytycznie pierwotny program założycieli Kółek rolniczych, teraźniejszy stan Towarzystwa pod względem liczby członków i Kółek, jego organizacyę, wreszcie działalność rolniczą i handlową i na tej podstawie dochodzi do wniosku, że „działalność Kółek w kierunku zawodowym, jak również ich charakter spółkowy, jest hypotezą bez dowodów. Są one poprostu przeważnie li tylko formą organizacyi chrześciańskiego, kramarskiego handlu po wsiach". Działalność Kółek na przyszłość chciałby Autor ograniczyć do działalności handlowej, szerzenie oświaty pozostawić zajmującym się tem specyalnie Towarzystwom, a tym poszczególnym Kółkom, które chcą się zajmować działal-

nością rolniczą radzi wstępować w charakterze członka do Towarzystw rolniczych okręgowych. Artykuł drugi „Reforma prawa spadkowego“ zajmuje się ustawą z 1 kwietnia 1899 roku, zawierającą odrębne przepisy spadkowe dla posiadłości rolniczych średnich rozmiarów, jakoteż rozprawami jakie ta ustawa wywołała w Radzie państwa i w poszczególnych sejmach krajowych, przedewszystkiem w sejmie tyrolskim. Autor stara się wyjaśnić dlaczego rzeczona ustawa w życie wprowadzona nie została i wytknąć kierunek przyszłej polityki agrarnej w tej sprawie. Najwięcej miejsca (str. 134—389) zajmuje rozprawa „Sejm a rolnictwo“. Znajdujemy tutaj w trzech pierwszych rozdziałach systematyczny przegląd działalności Sejmu galicyjskiego, o ile dotyczyła ona spraw rolniczych, od roku 1861—1897. Rozdział czwarty poświęcony jest konferencyi agrarnej zwołanej w r. 1897, przygotowaniom do niej i jej przebiegowi. W następnych zaś rozdziałach znajdujemy omówienie kwestyi będących na porządku dziennym jak: Grunta wspólnie używane i kamasacya (rozdział V), podział własności ziemskiej (rozdział VI), wychodźtwo (rozdział VII), kredyt ziemski (rozdział VIII) i innych drobniejszych zawartych w rozdziale IX-ym, zatytułowanym — administracya agrarna. — W rozdziale końcowym (X-ym) reasumuje Autor swe wnioski i nakreśla plan działalności na przyszłość, domagając się przedewszystkiem dokładnego poznania stosunków obecnych przez zebranie dokładnych danych statystycznych. *S. K.*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Notowania targów krajowych, austryackich i węgierskich podane są w walucie koronowej.

Zboża.

W ubiegłym tygodniu usposobienie na rynku zbożowym znów się pogorszyło. Przypisać to należy dążnościom zniżkowym w Ameryce Północnej, które oddziałały i na rynki europejskie, pomimo, że w Europie widocznych przyczyn zniżki dopatrzyć się trudno. Zniżka amerykańska zdaje się jednak być objawem przejściowym, wywołanym nagromadzeniem większych zapasów towaru. W Anglii usposobienie dość silne pomimo wpływów wiadomości niepewnych z Ameryki Francya wciąż słabo stoi. W Belgii i Helandyi narzekają na zastój w handlu zbożowym. W Niemczech i Austryi usposobienie słabe, ruch nieznaczny.

	Data październ.	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	2	15.10—16.80	13.60—15.10	13.20—13.80	13.60—14.40
Lwów	2	16.00—16.50	13.50—14.00	14.00—14.50	12.50—14.00
Tarnów	28	15.00—16.50	13.00—14.00	13.00—14.00	11.50—12.50
Podwołoczyska	26	14.60—15.20	11.90—12.40	10.40—13.00	10.60—11.20
„ rosyjskie	—	17.00—17.50	13.80—14.20	00.00—00.00	00.00—00.00
Wiedeń	2	15.60—16.00	14.80—15.20	13.50—17.00	10.80—11.20
Peszt	2	15.00—15.20	14.00—14.30	12.00—14.00	10.20—10.50
Praga	2	16.80—18.50	16.00—17.00	14.20—16.00	12.30—13.50
Ceny w koronach za 100 *kg*.					
Berlin	1	14.90—15.80	14.20—15.00	—	14.50—16.40
Wrocław	1	14.00—15.70	14.20—14.80	13.60—15.40	13.30—14.00
Poznań	1	14.10—15.10	13.40—13.90	13.60—13.80	14.00—14.20
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa	2	5.50—6.00	4.20—4.40	4.10—4.30	2.70—3.00
Ceny w rublach za korzec.					

Ceny światowe

w markach za 100 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia 29/9	dnia 1/10
Z Amsterdamu do Kolonii	171.75	171.75
„ Chicago do Berlina	185.40	183.00
„ Liverpoolu do Berlina	000.00	188.00
„ Nowego Yorku do Berlina	184.00	181.25
„ Odesy do Berlina	180.75	179.25
„ Rygi do Berlina	178.75	178.75
w Paryżu	162.50	162.50
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii za paźdź.	143.75	143.75
„ Odessy do Berlina	156.75	156.75
„ Rygi do Berlina	155.50	155.50
„ Nowego Yorku do Berlina	158.25	156.25

Kukurydza. Kraków 24/VII, 00.00—00.00 *K.*; **Wiedeń** 2/X, stara 10.40 — 10.70 *K.* **Lwów** 2/X, 14.00 — 15.00 *K.* **Tarnów** 28/IX, stara 16.00—17.00 *K.*, nowa 00.00—00.00 *K.*, **Peszt** 26/IX, 12.00—12.40 *K.*, **Podwołoczyska** 6/IX, nowa 00.00—00.00 *K.*, stara 00.00 — 00.00 *K.* za 100 *kg*.

Hreczka. Kraków 2/X, 14.00 — 17.00 *K.*, **Lwów** 2/X, 17.00—20.00 *K.* **Tarnów** 28/IX 16.00—18.00 *K.* **Podwołoczyska** 26/IX galic 12.40—13.00 *K.*, rosyjska 00.00—00.00 *K.* za 100 *kg*.

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków 2/X, 17.00 — 24.00 *K.*, **Tarnów** 28/IX — 16.00 — 22.00 *K.*, **Wiedeń** 28/VII, galic. 00.00 — 00.00 *K.*, **Lwów** 2/X, 17.00 — 24.00 *K.*

Fasola. Kraków 2/X, 14.00 — 21.00 *K.* **Tarnów** 28/IX, 14.00 — 18.00 *K.*

Rzepak. Wiedeń 28/IX, 27.60 — 27.80 *K.*, **Tarnów** 28/IX, 23.00 — 24.00 *K.*, **Kraków** 24/VII, 00.00—00.00 *K.*, **Lwów** 2/X, 26.00 — 27.50 *K.*, **Podwołoczyska** 6/IX, 00.00—00.00 *K* za 100 *kg*.

Kartofle. Kraków 2/X, 2.80 — 3.20 *K.*, **Tarnów** 28/IX, 3.20 — 3.60 *K.*, **Wiedeń** 18/VII, 0.00—0.00 *K.*

Chmiel. Saatz 13/IX 000 — 000 *K.* **Norymberga** 20/IX zwyczajny 70—92 *mk.*; górski 95 — 110 *mk;* wirtemberski 103—120 *mk.* **Lwów** 26/IX 75 — 77 *K.* za 50 *kg*.

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 1/X, węgierskie prima 74—79 *K.*, secunda 66—73 tertia 58—65 *K.*, wyborowe 00—00 *K.*, galicyjskie prima 74—80 *K*, secunda 68 — 73 *K.*, tertia 60 — 67 *K.*, wyborowe 00 — 00 *K.*

Nierogacizna. Wiedeń 2/X, prima 87—89 *K.*, średnie i stare 80—85 *K.*, lekkie 72—78 *K.*, a młode 64 — 84 *K.*. **Peszt** 28/IX, stare ciężkie 97—98 *K.*, średnie 00—00 *K.*, młode ciężkie 96 — 97 *K.*, średnie 97 — 99 *K.*, lekkie 96—97 *K* za 100 *kg*.

Masło. Wiedeń 25/IX, najlepsze deserowe 2.20 — 2.40 *K.*, wiejskie 2.20—2.20 *K.*, zwykłe targowe 1.90—2.00 *K.*, **Kraków** 2/X, targowe 1.80 — 2.20 *K.* za 1 *kg*. **Hamburg** 19/IX, stołowe I klasy 110—111, II kl. 000 — 000, galicyjskie 000 — 000 marek za 100 *kg*. **Berlin** 29/IX, dworskie i spółkowe prima 110, secunda 106, tertia 100, galicyjskie 000—000 marek za 100 *kg*

Jaja. Wiedeń. 28/IX, prima 34 — 35, secunda 35—36 *K.*, konserwowane w wapnie 37—38 sztuk za 2 *K.*, usposobienie spokojne; **Kraków** 2/X 3.00—3.40 *K.* za kopę.

Spirytus.

Kraków 21/IX, z opłatą na 95° *K.* 168, na 75° *K.* 128 za hektolitr. **Lwów.** 2/X gotowy *K.* 19.10—20.00 loco za 50 litr.

Redaktor Dr. Stanisław Kozicki.
Redaktor odpowiedzialny i wydawca Dr. Adam Krzyżanowski.

Z. SATALECKI ZEGARMISTRZ
w Krakowie, Floryańska 19,

poleca po cenach przystępnych

zegarki genewskie, zegary wahadłowe i budziki.

Wszelkie reperacye wykonuje sumiennie i punktualnie.

PIERWSZA POLSKA FABRYKA

RĘKAWICZEK i BANDAŻY

POD FIRMĄ

A. MIRKIEWICZ

W KRAKOWIE,

ul. Mostowa 4. Filia ul. Szewska 2,

poleca po cenach nader umiarkowanych własne wyroby, jako to: wszelkie rękawiczki, przybory skórkowe, bandaże rupturowe, potrzeby opatrunkowe oraz przybory toaletowe. Sprzedaż hurtownie i częściowo.

Specyalista w wyrobie bandaży. (1—12)

1870 **RZĄDOWNIE UPRAWNIONA AGENCYA ORAZ BIURO WYWIADOWCZE** 1870

STEFANA MIKULSKIEGO

w Krakowie, ul. Szpitalna l. 26, I piętro

dostarcza każdej kategoryi oficyalistów i służby, pośredniczy w kupnie, sprzedaży i komisach.

1870 **Firma założona w roku 1870.** 1870



Weteryn. dietetyczny środek dla koni, bydła rogatego i owiec. Od 40 lat w użyciu w licznych stajniach w razie **braku chęci do jedzenia, złego trawienia, dla poprawy mleka i zwiększenia dojności u krów.** Cena: 1 pudełko K. 1·40, ½ pud. 70 hal. Prawdziwy tylko z powyższą marką ochronną można nabywać we wszystkich aptekach i drogueryach. **Skład główny: Franciszek Jan Kwizda** c. i k. austr. węg., król. rum. i ks. bułg. dostawca Dworu, Aptekarz okręgowy w Korneuburg pod Wiedniem.

Pod gwarancyą

czystej krwi świnie wielkiej białej angielskiej rasy

„YORKSHIRE“

Potomstwo tylko po importowanych i odznaczonych najwyższemi nagrodami rodzicach, **nadzwyczaj szybko rosnące, płodne i bardzo łatwo się tuczące, szczepione przeciwko róży wąglikowej i na tę chorobę odporne,** w każdym wieku, począwszy od 10—12 tygodni (waga w tym wieku około 20—30 *kg*) wysyła za pobraniem

Dominium Žinkau Folwark Žitin,

p. Zinkau pod Nepomuk w Czechach.

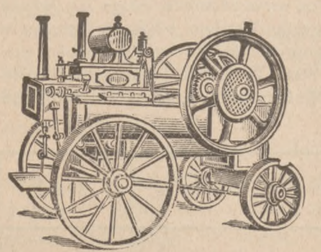
Ad. Hochegger

jeneralny zastępca fabryki motorów i lokomobil w Marienfeld

Wiedeń VIII/2 Josefstädterstrasse 64,

naprzeciwko dworca kolei miejskiej »Josefstädterstrasse«.

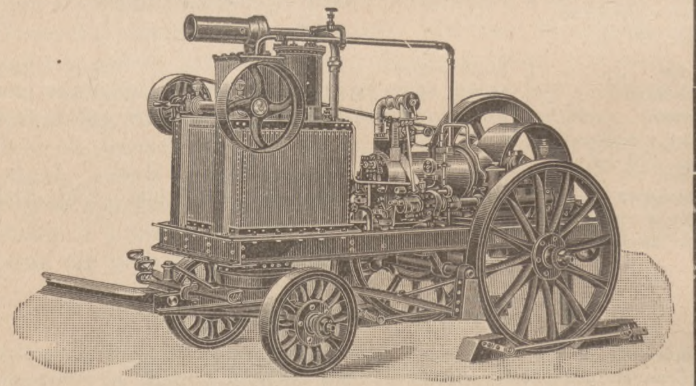
naftowe, benzynowe, spirytusowe i gazowe motory i lokomobile.



Wykluczone niebezpieczeństwo ognia i eksplozyi! Natychmiastowe puszczenie w ruch! Najlepszy i najtańszy motor! — Odpowiednie dla celów **rolniczych, przemysłowych** i t. d. **Kompletne garnitury do młocki!** — **Młocarnie Hofhera i Schrantza. Wiedeń, X.**

Gwarancya najdalej idąca. — Korzystne warunki wypłaty.

Cenniki darmo i opłatnie. (12—12)



Lokomobila benzynowa „OTTO“.

Najprostsza i najtańsza siła popędowa dla każdego właściciela ziemskiego i rolnika.

Nie potrzeba ani **wody,** ani **maszynisty:** Dzięki uwolnieniu benzyny od podatku i **małemu zużyciu benzyny** daje ta lokomobila **najtańszą siłę popędową.**

Wszelkie niebezpieczeństwo ognia wykluczone.

LANGEN & WOLF, Wiedeń X, Laxenburgerstrasse 59.

Oryginalne motory »OTTO« gazowe i benzynowe.

Słynne na całym świecie z powodu prostej, trwałej konstrukcyi i małych kosztów ruchu.

Godne polecenia dla wszystkich młynarzy. (5—24)

Zastępca w Krakowie M. Peterseim. Fabryka maszyn.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.